

Practical Steps in Designing Therapeutic, Interventional and Educational Packages in Psychological Researches: Intervention Mapping Approach

Authors

Bita Shalani^{1*}, Parviz Azadfallah², Hojjatollah Farahani³, Rasol Roshan Chesli⁴, Forough Esrafilian⁵

1. Ph.D. of Psychology, Department of Psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (Corresponding author)

2. Associate Professor, Department of Psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

4. Professor of Psychology, Department of Clinical psychology, Shahed, University, Tehran, Iran.

5. Assistant Professor, Department of Psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Abstract

Receive Date:
01/09/2022

Accept Date:
06/03/2022

An intervention mapping approach is a systematic approach for designing and formulating theory-based interventions in various fields and areas. This six-step approach defines the path of formulating an intervention in a regular and precise manner, from identifying a need or problem to identifying and testing potential solutions and evaluating its effectiveness. The activities identified at each step provide a logical and conceptual basis for how behavior changes and conditions are affected to promote the health, prevention, or improvement of an issue. Therefore; Researchers, creators, and implementers of an intervention can explain how an intervention succeeds or fails. Using the intervention mapping approach increases the possibility of success and achievement of an intervention to its goal. This approach applies to any intervention aimed at changing behavior. The purpose of this study is to carefully study this approach and its steps for designing psychological interventions that, if used properly, can be formulated and implemented as effective interventions.

Keywords

Intervention Mapping, Intervention, Design, Effectiveness, Psychological, Protocol.

Corresponding Author's E-mail

Bita.shalani@gmail.com

گام‌های عملی طراحی بسته‌های درمانی، مداخله‌ای و آموزشی در پژوهش‌های روان- شناختی: رویکرد نقشه‌نگاری مداخله

نویسندگان

بی‌تا شلانی^{۱*}، پرویز آزادفلاح^۲، حجت‌الله فراهانی^۳، رسول روشن چسلی^۴، فروغ اسرافیلیان^۵

۱. دانش‌آموخته دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۳. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۴. استاد گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
۵. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

چکیده

چکیده

تاریخ دریافت:

۱۴۰۰/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۰/۱۲/۱۵

رویکرد نقشه‌نگاری مداخله یک رویکرد منظم برای طراحی و تدوین مداخلات مبتنی بر نظریه در زمینه‌ها و گستره‌های مختلف است. این رویکرد در قالب شش گام به صورت منظم و دقیق مسیر تدوین مداخله را از تشخیص یک نیاز یا مشکل تا شناسایی و آزمایش راه‌حل‌های بالقوه و ارزیابی اثربخشی آن مشخص می‌کند. فعالیت‌های مشخص شده در هر گام مبنایی منطقی و مفهومی برای چگونگی تأثیر بر تغییر رفتار و شرایط را برای ارتقای سلامت، پیشگیری یا بهبود یک مسئله ارائه می‌دهند. بنابراین؛ پژوهشگران، سازندگان و مجریان یک مداخله می‌توانند چگونگی موفقیت یا شکست یک مداخله را توضیح دهند و تبیین کنند. استفاده از رویکرد نقشه‌نگاری مداخله امکان موفقیت و رسیدن یک مداخله به هدف خود را افزایش می‌دهد. این رویکرد برای هر مداخله‌ای با هدف تغییر رفتار کاربرد دارد. هدف مطالعه حاضر بررسی دقیق این رویکرد و گام‌های آن برای طراحی مداخلات روان‌شناختی است که در صورت استفاده صحیح از آن، می‌توان مداخلات اثربخش را تدوین و اجرا کرد.

کلیدواژه‌ها

نقشه‌نگاری، مداخله، اثربخشی، روان‌شناختی، پروتکل

نشانی پست الکترونیکی

نویسنده مسئول

bita.shalani@gmail.com

مقدمه

تمام ذی‌نفعان: برای اطمینان از ارتباط، مقبولیت، تناسب زمینه‌ای و فرهنگی، و قابلیت اجرا؛ (ج) استفاده از نظریه‌ها و شواهد: در رویکرد اجتماعی-بوم‌شناختی، سلامت به عنوان کارکردی از افراد و محیط‌هایی که افراد در آن زندگی می‌کنند شامل خانواده، شبکه‌های اجتماعی، سازمان‌ها، اجتماع^۴ و جوامع^۵ در نظر گرفته می‌شود (۱۰، ۱۱). در واقع در طراحی یک مداخله زمانی که از رویکرد نقشه‌نگاری مداخله استفاده می‌کنیم، بهتر است هر سه مورد گفته شده را مورد بررسی قرار دهیم.

مدل اجتماعی-بوم‌شناختی بر روابط متقابل افراد با ویژگی‌های زیستی، روانی، رفتاری و محیط آنها تمرکز دارد. این محیط‌ها شامل جنبه‌های فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی است که در حوزه‌های زندگی و محیط‌های اجتماعی فرد وجود دارند. این رویکرد با استفاده از مدل اجتماعی-بوم‌شناختی، عوامل اصلی و تأثیرگذار (مانند تصمیم‌گیرندگان و اجراکنندگان) را در هر یک از سطوح اجتماعی-بوم‌شناختی (در سطح بین‌فردی (مانند، والدین)، سازمانی (مانند مدیران)، جامعه (مانند سردبیران روزنامه)، و در سطح اجتماعی (مانند قانون‌گذاران)) مشخص می‌کند. رفتار افراد در سطوح مختلف توسط تعیین‌کننده‌های متفاوتی تحت تأثیر قرار می‌گیرد؛ بنابراین مداخلات نیز در سطوح مختلف بر این عوامل متفاوت (افراد یا گروه‌ها) و در موقعیت‌هایی برای اعمال کنترل بر جنبه‌های مختلف محیطی هدف متمرکز می‌شوند. علاوه بر این؛ این رویکرد، مشارکت ذی‌نفعان را در مداخلات در نظر می‌گیرد و عنوان می‌کند که تمام برنامه‌های توسعه، اجرا و ارزیابی ارتقای سلامت باید بر اساس مشارکت تمام ذی‌نفعان باشند (۱۲، ۱۳). مشارکت فراگیر جامعه کمک می‌کند تا از این موضوع اطمینان حاصل شود که تمرکز برنامه‌ها و مداخلات، بر انعکاس نگرانی‌ها یا نیازهای جامعه‌ی مورد نظر است. مشارکت گسترده همچنین می‌تواند وسعت بیشتری از مهارت‌ها، دانش و تخصص را برای مداخلات به ارمغان بیاورد و می‌تواند روایی بیرونی مداخلات و ارزیابی را بهبود بخشد. استفاده از نظریه‌ها و شواهد عامل دیگری است که در رویکرد نقشه‌نگاری مداخله در نظر گرفته می‌شود. نظریه‌ها و شواهد، رویکرد نظریه‌محور (استفاده از نظریه‌ها جهت افزایش بینش به یک موضوع) و مسئله‌محور (انجام مداخلات جهت کاهش یا تغییر یک مشکل با استفاده از رویکرد روان‌شناختی (اجتماعی) چندنظریه‌ای^۶ به یک موضوع را مشخص می‌کند. رویکرد نقشه‌نگاری مداخله به صورت کلی

مداخلات روان‌شناختی شامل روش‌ها و راهبردهایی هستند که برای تغییر رفتارها، هیجانات و احساسات مورد استفاده قرار می‌گیرند و در شکل‌های مختلفی ارائه می‌شوند (۱). پژوهشگران اثربخشی مداخله را پس از اجرا و در قالب گزارش نتایج، بررسی می‌کنند که در این بین معمولاً ارائه اطلاعات مربوط به نحوه ساخت و شکل‌گیری مداخله مورد غفلت واقع می‌شود، از این رو؛ مطالعات روان‌شناختی اغلب فاقد توصیف مداخله هستند (۲، ۳). این امر تکرار مداخلات را با مشکل مواجه می‌کند و موجب می‌شود پژوهشگر در توصیف این مسئله که کدام عناصر زیربنایی مداخلات موجب اثربخشی شده‌اند، با دشواری‌هایی روبه‌رو شود (۴).

رویکرد نقشه‌نگاری مداخله^۱ یک چهارچوب شش مرحله‌ای برای طراحی و تدوین برنامه‌های مداخلاتی مبتنی بر نظریه^۲ و مبتنی بر شواهد^۳ است که در ابتدا برای طراحی برنامه‌های ارتقاء سلامت به کار گرفته شد (۵)، اما این رویکرد را می‌توان برای هر موقعیتی که در آن تغییر رفتار مطلوب است، اعمال کرد. این رویکرد که یک چهارچوب منظم طراحی شده برای ادغام نظریه و شواهد در مداخلات است، با هدف پایبندی در شرایط مختلف استفاده شده است (۶، ۷). نقشه‌نگاری مداخله یک رویکرد مؤثر برای طراحی مداخلات پیچیده است و ساختار مداخله را به شدت به نظریه و رویکردهای مبتنی بر شواهد مرتبط می‌کند (۸). استفاده از این رویکرد می‌تواند با ارائه جزئیات و راهنمایی بیشتر برای فرآیند برنامه‌ریزی یک مداخله و منطق تغییر رفتار هدف، مداخلات را بهبود بخشد. این رویکرد همچنین می‌تواند به انطباق مداخلات موجود با افراد (نمونه‌ها) و محیط‌های جدید کمک کند (۹). به طور کلی، در رویکرد نقشه‌نگاری مداخله، مدل‌های نظری و شواهد تجربی، پژوهشگران را در دو حوزه راهنمایی می‌کنند: (۱) شناسایی عوامل تعیین‌کننده رفتاری و محیطی مرتبط با یک رفتار هدف (نیاز/ مشکل/ مسئله)، و (۲) انتخاب مناسب‌ترین روش‌های نظری و کاربردهای عملی برای پرداختن به عوامل تعیین‌شده جهت تغییر یا اصلاح رفتار هدف.

رویکرد نقشه‌نگاری مداخله با سه دیدگاه مشخص می‌شود: (الف) رویکرد اجتماعی-بوم‌شناختی: که بیانگر این موضوع است که رفتار، تابعی از افراد و محیط‌های فیزیکی، اجتماعی و سازمانی است که افراد در آن زندگی می‌کنند؛ (ب) مشارکت

⁴ society

⁵ community

⁶ multi-theoretical (social) psychological approach

¹ Intervention Mapping

² theory-based

³ evidence-based

۷-توصیف شرایط و موقعیتی که مداخله در آن اجرا می‌شود (بررسی ظرفیت‌ها و منابع موجود)

۸-توصیف نقاط قوت و ظرفیت‌های اجتماعی گروه نمونه

۹-انتخاب روش‌های جمع‌آوری داده‌ها

استفاده از الگوی پرسید-پروسید^۷ در این مرحله توصیه می‌شود (گرین و کروتر، ۲۰۰۵). مدل پرسید-پروسید مدلی است که برای ارزیابی نیازهای بهداشتی و سلامت و برای طراحی، اجرا و ارزیابی مداخلات مورد استفاده قرار می‌گیرد. شناسایی اولویت‌ها و تنظیم اهداف در مرحله پرسید و اجرا و ارزیابی مداخله در مرحله پروسید انجام می‌شود. پرسید شامل بررسی عوامل مستعدکننده، تقویت‌کننده و قادرکننده در تشخیص و ارزشیابی آموزشی^۸ است. بخش پروسید نیز شامل سیاست، مقررات و ساختارهای سازمانی در توسعه آموزشی و محیطی^۹ است.

به طور کلی پس از ارزیابی نیازها در این گام، سازندگان یک مداخله، فرد یا افراد اجراکننده مداخله و شرکت‌کنندگان در مداخله مشخص می‌شوند. علاوه بر این؛ شرایط محیطی در سطوح بین فردی، سازمانی، جامعه و سیاست را می‌توان با هدف قرار دادن تصمیم‌گیرندگان یا عوامل، تغییر داد. در نهایت در این گام، گروه برنامه‌ریزی، برای مداخله اهدافی از جمله تغییر رفتاری و محیطی تعیین می‌کند. نتایج این گام را می‌توان در مراحل بعدی مورد استفاده قرار داد تا از هدف مداخله، تعیین-کننده‌های رفتاری و محیطی مؤثر در آن و اهداف تغییر درک بهتری داشته باشیم و همچنین بهترین راهبردهای مداخله و نتایج احتمالی آنها را مشخص کنیم. ارزیابی نیازها می‌تواند با استفاده از روش‌های کیفی مانند مصاحبه، گروه‌های کانونی، تجزیه و تحلیل مستندات، مرور ادبیات و مشاهدات شرکت-کننده و روش‌های کمی مانند پرسشنامه‌ها انجام شود (۸، ۱۶، ۱۷). مدل منطقی برای ارزیابی نیازها در شکل ۱ قابل مشاهده است.

انجام فرایندهای اصلی مانند طرح مسئله، بررسی مسئله، بررسی پیشینه، بررسی نظریه‌ها، ارزیابی داده‌های جدید و ایجاد لیستی از پاسخ‌ها را پیشنهاد می‌کند (۵، ۱۴، ۱۵).

گام‌های نقشه‌نگاری مداخله

فرایند نقشه‌نگاری مداخله در شش گام انجام می‌شود: مدل منطقی مسئله/مشکل^۱، اهداف مداخله (مدل منطقی تغییر)^۲، طراحی مداخله^۳، ساخت و ایجاد مداخله^۴، اجرای مداخله^۵، ارزیابی مداخله^۶. هر گام شامل فعالیت‌های مختلفی است. در نهایت پس از انجام تمام مراحل، یک الگو برای طراحی، اجرا و ارزیابی یک مداخله بر اساس اطلاعات نظری، تجربی و عملی خواهیم داشت. در ادامه گام‌های نقشه‌نگاری با توجه به یک مثال فرضی (طراحی برنامه مداخله کاهش اضافه وزن در کودکان) ارائه شده‌اند.

گام اول: مدل منطقی مسئله / مشکل

در گام اول، یک گروه برنامه‌ریزی برای ارزیابی مشکل، علل رفتاری و محیطی مشکل و عوامل تعیین‌کننده علل رفتاری و محیطی تشکیل می‌شود. سپس یک مدل منطقی از مشکل به تصویر کشیده می‌شود. علاوه بر این؛ ویژگی‌های جامعه هدف و راه‌حل‌های بالقوه نیز بررسی می‌شود.

ارزیابی نیازها شامل مراحل زیر است:

۱- تشکیل یک گروه برنامه‌ریزی برای بررسی رفتار هدف (مشکل)

۲-نیازسنجی برای تعیین رفتار/های هدف

۳-مشخص کردن اولویت‌ها (تعیین رفتاری که در اولویت تغییر است)

۴-توصیف رفتار/های هدف یا مشکلات مانند سلامت یا ارتقاء کیفیت زندگی و ...

۵-بررسی و تعیین علل رفتاری و محیطی آنها در سطوح مختلف بین فردی، سازمانی، اجتماعی

۶-توصیف گروهی که مداخله برای آنها اجرا می‌شود

⁷ PRECEDE- PROCEED

⁸ Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation

⁹ Policy, Regulatory, and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development

¹ Logic model of the problem

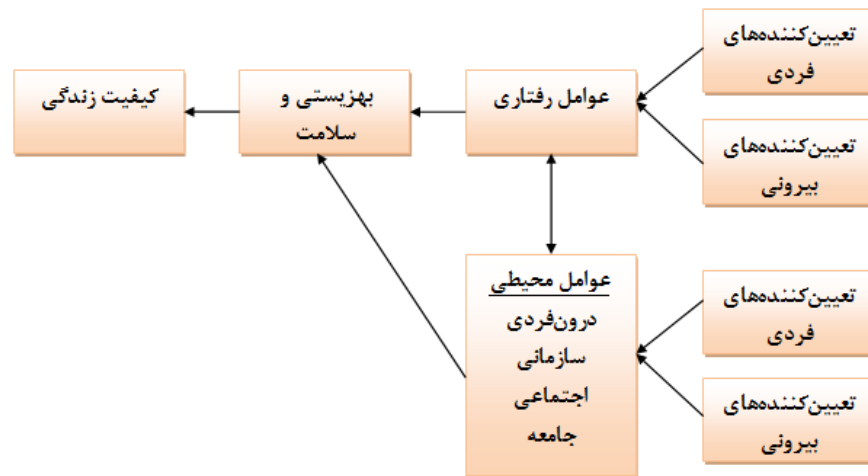
² Program objectives (logic model of change)

³ Program design

⁴ Program production

⁵ Program implementation plan

⁶ Evaluation plan



شکل ۱. مدل منطقی ارزیابی نیازها

دانش، نگرش، باورها، ارزش‌ها، ادراکات، مهارت‌ها، قابلیت‌های رفتاری، توانایی خودتنظیمی، انتظارات، خودآزمندی و ... در یک فرد یا افراد باشند که انگیزه تغییر را تسهیل می‌کنند یا مانع آن می‌شوند. عوامل غیرقابل تغییر (مانند ژنتیک) می‌توانند بر عواملی تأثیر بگذارند که خود قابل تغییر هستند. برای مثال در مدل پرسید، ژنتیک عاملی است که هنوز قابل تغییر نیست، اما ممکن است در درک مشکل سلامت و گروه‌های مختلف آسیب‌دیده بسیار مهم باشد (۱۸).

عوامل رفتاری و محیطی

عوامل رفتاری معمولاً شامل کارهایی است که افراد گروه هدف انجام می‌دهند و خطر مشکلات سلامتی و بهبودی را افزایش می‌دهد. بنابراین؛ این تجزیه و تحلیل بررسی می‌کند که افراد چه کار/هایی انجام می‌دهند که مشکلات سلامتی را افزایش می‌دهند. عوامل محیطی شامل شرایطی در محیط‌های اجتماعی و فیزیکی است که به طور مستقیم یا به طور غیرمستقیم (مانند هنجارهای اجتماعی) و از طریق تأثیر بر علل رفتاری، بر رفتار هدف تأثیر می‌گذارند. برای مثال اگر رفتار هدف را افزایش وزن کودکان در نظر بگیریم، پرخوری می‌تواند یک عامل رفتاری باشد. عوامل محیطی نیز مانند پخت غذاهای ناسالم در خانه به صورت مستقیم و در دسترس بودن و ارزان بودن غذاهای آماده در جامعه (که بر رفتار مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد) به‌طور غیرمستقیم می‌توانند در ایجاد این بیماری و مشکلات سلامت نقش داشته باشند. عوامل محیطی همچنین در سطوح مختلف بین-فردی (نقش دیگران مانند همسالان، دوستان، خانواده، مربیان و معلمان، حمایت اجتماعی، حمایت هیجانی)، سازمانی (سیاست‌های موجود در سازمان‌ها مانند ادارات)، جامعه (هنجارهای موجود، در دسترس بودن کار، درآمد، کیفیت و کمیت مسکن، مراقبت‌های بهداشتی، در دسترس بودن منابع تفریحی، قوانین بهداشتی، اجرای

همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد، برای مشخص کردن مدل منطقی (مدل علی) ارزیابی نیازها، ابتدا رفتار هدف (کیفیت زندگی) مشخص می‌شود و به دنبال آن عوامل تعیین‌کننده رفتار هدف (از راست به چپ مدل) مشخص می‌شود. سپس به تحلیل عوامل رفتاری و محیطی که در رفتار هدف نقش دارند، می‌پردازیم.

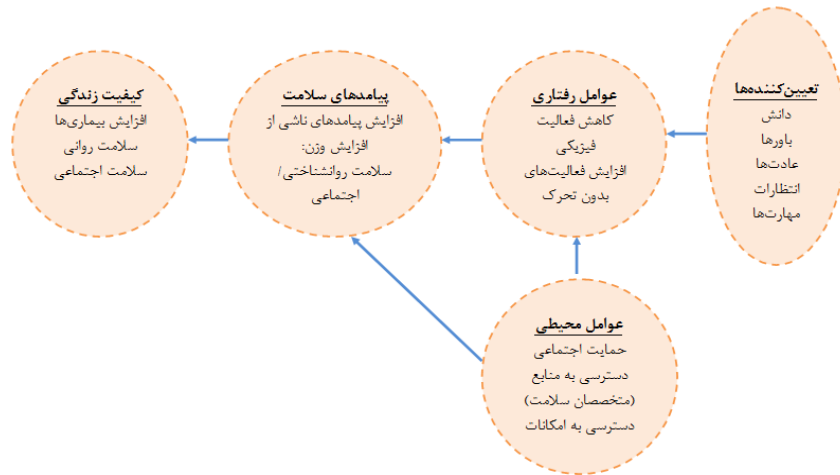
تعیین‌کننده‌ها

تعیین‌کننده‌ها را می‌توان با استفاده از مدل پرسید - که برای شناسایی نیازها مورد استفاده قرار می‌گیرد - مشخص کرد. بنابراین؛ عوامل مستعدکننده، قادرکننده و تقویت‌کننده را می‌توان با به-کارگیری مدل پرسید مشخص کرد. عوامل مستعدکننده عواملی هستند که انگیزه یا دلیل اساسی انجام یک رفتار به شمار می‌روند. این عوامل شامل معلومات، نگرش، دانش و برخی از عوامل دموگرافیک مانند سن، جنس، وضعیت اقتصادی-اجتماعی می‌باشند. عوامل تقویت‌کننده، عواملی هستند که برای یک رفتار پاداش‌دهنده یا تنبیه‌کننده محسوب می‌شوند؛ مانند عکس‌العمل حمایت‌کننده یا تنبیه‌کننده اطرافیان (خانواده، همسالان، معلمان، دوستان) برای انجام یک کار. عوامل قادرکننده عواملی هستند که زمینه و بستر را برای انجام یک کار فراهم می‌کنند مانند مهارت‌های فردی، زمان کافی و منابع مالی مناسب.

به دلیل این‌که شواهد علی برای تعیین‌کننده‌های فردی وجود ندارند و تنها می‌توان آنها را در سطح همبستگی در نظر گرفت، این تعیین‌کننده‌ها تا حدی فرضی هستند. تعیین‌کننده‌های فردی می‌توانند هم بر عوامل رفتاری و هم بر عوامل محیطی تأثیر بگذارند و در ایجاد تغییر در رفتار هدف نقش دارند. عوامل تعیین‌کننده که در سطح فردی عوامل مستعدکننده قرار دارند، می‌توانند شامل عواملی باشند که قابل تغییر یا غیرقابل تغییر هستند. عوامل قابل تغییر می‌توانند

می‌توانند بر رفتار هدف تأثیر بگذارند. تعیین‌کننده‌ها، عوامل رفتاری و محیطی و پیامدهای سلامت جهت طراحی برنامه مداخله کاهش اضافه وزن در کودکان در شکل ۲ قابل مشاهده است.

قانون، اقدامات قضایی و منابع درمانی برای مشکلات اجتماعی مانند کودک آزاری، خشونت، و اعتیاد به مواد مخدر) و در سطح اجتماع (قوانین، فشارهای اجتماعی، مقررات، تخصیص منابع و همچنین سیاست‌ها، برنامه‌ها و امکانات گروه‌های بزرگ سیاسی و جغرافیایی)



شکل ۲. تعیین‌کننده‌های مداخله کاهش اضافه وزن در کودکان

به هدف برنامه انتخاب کرد، شناسایی کنیم (۲۰). نقشه‌نگاری مداخله مستلزم تعیین اهدافی است که شامل توصیف صریح رفتارهای گروه هدف (اهداف عملکردی) و عوامل تعیین‌کننده فردی و بیرونی (اهداف تغییر) آن رفتارها باشد. در گام اول نقشه‌نگاری مداخله یا ارزیابی نیازها، رفتار و شرایط محیطی مرتبط با یک مسئله مشخص شده است. اولین فعالیت در گام دوم، مشخص کردن این موضوع است که کدام یک از رفتارها و شرایط محیطی برای بهبود سلامت و کیفیت زندگی نیاز به تغییر دارند. هر اندازه نتایج یا پیامدهای رفتاری و محیطی با دقت مشخص شوند، منجر به مشخص شدن بهتر اهداف برنامه خواهد شد.

به طور خلاصه در این گام، مراحل زیر انجام می‌شود:

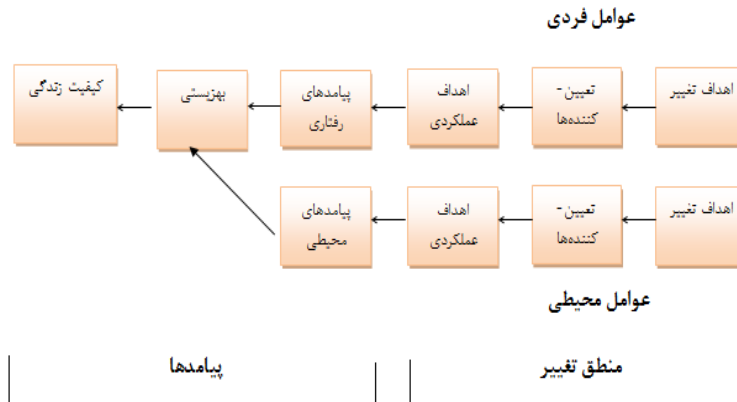
- ۱- مشخص کردن پیامدهای مورد انتظار برنامه در سطوح رفتاری و محیطی
- ۲- مشخص کردن اهداف عملکردی برای نتایج رفتاری و محیطی
- ۳- مشخص کردن عوامل تعیین‌کننده برای پیامدهای رفتاری و محیطی
- ۴- ساخت ماتریس اهداف تغییر
- ۵- ایجاد یک مدل منطقی از تغییر

گام دوم: اهداف برنامه (مدل منطقی تغییر)

تعیین ماتریکسی از اهداف برنامه یکی از گام‌های اصلی و ضروری در رویکرد نقشه‌نگاری مداخله است. در این گام بر اساس اطلاعات به دست آمده از گام قبل، اهداف مداخله مشخص می‌شوند. اهداف مداخله شامل مواردی است که پژوهشگران انتظار دارند پس از اجرای مداخله تغییر یابد. اهدافی که در این گام باید مشخص کنیم شامل اهداف تغییر^۱ (تغییر تعیین‌کننده‌های فردی و بیرونی) و اهداف عملکردی^۲ (تغییر در عوامل رفتاری یا عوامل محیطی) هستند. اهداف تغییر شامل تغییر دقیق و مطلوب در تعیین‌کننده‌های یک رفتار برای دستیابی به تغییرات رفتاری (آنچه که در نتیجه مداخله تغییر می‌یابد) است (۱۶). در واقع اهداف تغییر مشخص می‌کنند برای دستیابی به اهداف عملکردی، چه چیزی باید در عوامل تعیین‌کننده رفتار یا شرایط محیطی تغییر کند. با مشخص کردن اهداف مداخله، در گام‌های بعدی می‌توان بهترین راهبردهای مداخله و پیامدهای احتمالی آنها را تعیین کرد (۱۹). در این مرحله می‌توان راهبردها را در چندین مؤلفه مانند آموزشی، اجتماعی یا محیطی طبقه‌بندی کرد تا زمینه‌های احتمالی را که می‌توان از مداخلات در آن‌ها برای دستیابی

² Performance objectives

¹ change objectives



شکل ۳: مدل منطقی تغییر

برای مشخص کردن اهداف عملکردی، پژوهشگر باید به این سؤال پاسخ دهد که "شرکت‌کنندگان در این مداخله برای انجام پیامد رفتاری چه کاری باید انجام دهند یا چه عوامل محیطی برای ایجاد پیامد محیطی باید تغییر یابند؟". اهداف عملکردی نقش و وظیفه افراد، دست‌اندرکاران و ذی‌نفعان را مشخص می‌کند. به نوعی، آن‌چه که باید طی مراحل اجرای برنامه توسط افراد و توسط عوامل محیطی انجام شود، در این قالب تعریف می‌شود. بنابراین؛ اهداف عملکردی در دو سطح رفتاری و محیطی تعریف می‌شوند. برای تعیین اهداف عملکردی، اجزاء مختلف یک رفتار - رفتارهای فرعی (خُرد) که باید در کنار هم قرار گیرند تا یک رفتار بزرگتر انجام شود- را مشخص می‌کنیم. این رفتارهای فرعی اهداف عملکردی هستند (شکل ۴).

شناسایی پیامدهای رفتاری و محیطی

زمانی که رفتار هدف، مشخص شد، برای هر رفتار هدف، پیامدهای رفتاری و محیطی را مشخص می‌کنیم. در برنامه‌های مداخله‌ای، پیامدهای رفتاری کلی و گسترده در نظر گرفته می‌شوند. برای مثال؛ رفتار هدف، کاهش اضافه وزن در کودکان است. پیامد رفتاری می‌تواند شامل افزایش فعالیت جسمانی و کاهش رفتارهای نشسته باشد. پیامدهای محیطی نیز می‌تواند شامل حمایت خانواده و حمایت مدرسه و معلمان از فعالیت‌های جسمانی باشد. سپس برای دستیابی به این پیامدها، اهداف تغییر و اهداف عملکردی در نظر گرفته می‌شوند.

اهداف عملکردی



شکل ۴. اهداف عملکردی برای پیامدهای رفتاری و محیطی کاهش اضافه وزن در کودکان

شناسایی تعیین‌کننده‌ها

استفاده کند. همچنین می‌تواند از طریق مطالعات آزمایشی یا انجام مطالعه کیفی تعیین‌کننده‌ها را شناسایی کند (شکل ۵). زمانی که پژوهشگر فهرست تعیین‌کننده‌ها را مرور می‌کند، تعیین‌کننده‌های مهمی که به رفتار هدف مرتبط و قابل تغییر هستند را انتخاب می‌کند تا آن‌ها را با استفاده از مداخله خود تغییر دهد. پژوهشگر ممکن است برخی از تعیین‌کننده‌ها را برای مطالعات آتی نگه دارد و از برخی دیگر که قابل تغییر یا مهم نیستند، چشم‌پوشی کند.

در گام قبل، تعیین‌کننده‌ها را به صورت کلی مشخص کردیم. در این گام آن‌ها را به صورت دقیق‌تر و کامل‌تر مشخص می‌کنیم. برای مشخص کردن تعیین‌کننده‌ها، ابتدا با گنجاندن هر چیزی که ممکن است مهم باشد، یک لیست طولانی ایجاد می‌کنیم. به طور معمول، این کار را برای هر هدف عملکردی انجام می‌دهیم. برای این کار پژوهشگر می‌تواند از نظریه‌ها، پیشینه (برای مثال مطالعات مروری و فراتحلیل) و مطالعات قبلی



شکل ۵. تعیین‌کننده‌های فردی و محیطی رفتار کاهش وزن در کودکان

بین فردی و سازمانی)، ماتریکس اهداف باید برای هر سطح جداگانه نوشته شود. همچنین ممکن است برخی از خانه‌ها دارای چندین هدف تغییر باشند و برخی دیگر خالی از اهداف تغییر باشند، زیرا تمامی عوامل تعیین‌کننده برای تمامی اهداف عملکردی مهم نیستند. لازم است برای هر رفتار هدف (برای گروه هدف و برای هر عامل محیطی) یک ماتریکس اهداف تغییر ساخته شود.

برای هدف تغییر در سطح فردی پژوهشگر باید این سؤال را بپرسد که "افراد در رابطه با عامل تعیین‌کننده برای انجام هدف عملکردی، چه چیزی باید بیاموزند؟" برای مثال، برای هدف تغییر مورد نگرش، پژوهشگر ممکن است بپرسد: "افراد در رابطه با نگرش خود برای کاهش وزن، چه چیزی باید بیاموزند؟". برای اهداف تغییر در سطح محیطی، پژوهشگر ممکن است بپرسد: "کارگزاران (مدیران/ معلمان) در رابطه با عامل تعیین‌کننده برای انجام هدف عملکردی چه چیزی باید بیاموزند؟" یا برای هدف تغییر در مورد هنجارهای اجتماعی در جامعه، می‌توان این سؤال را پرسید که "افراد در جامعه چه چیزی باید بیاموزند تا مصرف غذاهای آماده را کاهش دهند؟". به

اهداف تغییر و ساخت ماتریکس اهداف تغییر

در برنامه مداخله، اهداف عملکردی به عنوان رفتارهای قابل مشاهده هستند و اهداف تغییر مواردی هستند که شرکت‌کنندگان در مداخله به منظور برآوردن اهداف عملکردی، باید یاد بگیرند یا تغییر دهند. اهداف تغییر باید مشخص کنند که افراد برای تغییر رفتار خود چه چیزی را باید بیاموزند و تغییر مورد انتظار چه تغییری است؟ پیامد رفتاری که باید تغییر کند چه رفتاری است؟

در ماتریکس اهداف تغییر، اهداف عملکردی و عوامل تعیین‌کننده، بلوک‌های سازنده ماتریکس‌ها هستند. ماتریکس‌ها جداول ساده‌ای هستند که با وارد کردن اهداف عملکردی در ستون راست ماتریکس و عوامل تعیین‌کننده در ستون بالا شکل می‌گیرند (جدول ۱). اهداف تغییر در خانه‌هایی که در تقاطع هر هدف عملکردی و تعیین‌کننده قرار دارند، وارد می‌شوند. از نظر مفهومی، ماتریکسی از اهداف برنامه نشان‌دهنده مسیرهایی برای فوری‌ترین تغییرات در انگیزه و قابلیت تأثیرگذاری بر رفتار سلامت و شرایط محیطی است. اگر اهداف عملکردی مشخص شده برای مداخله در سطوح مختلفی باشد (فردی،

طور کلی، هدف از بیان اهداف تغییر، مشخص کردن تغییری است که در پایان مداخله به آن خواهیم رسید. در ادامه نمونه‌ای از ماتریکس اهداف تغییر برای مداخله کاهش وزن در کودکان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نمونه‌ای از ماتریکس اهداف تغییر در سطح فردی (برای مادران)^۳

| اهداف عملکردی | | تعیین‌کننده‌ها | |
|---|--|--|--|
| اهداف عملکردی | دانش و آگاهی | مهارت‌ها و خودآزمایی | انتظارات و باورها |
| ۱- مادران اهمیت کاهش وزن را متوجه شوند. | | | |
| ۱-۱) درک مزایای کاهش وزن | فواید کاهش وزن برای مادران بیان شود. | از توانایی خود برای کاهش وزن کودک اطمینان یابند. | به فواید کاهش وزن باور داشته باشند. |
| ۱-۲) درک معایب کاهش فعالیت فیزیکی و افزایش رفتارهای کم-تحرك | خطرات بالقوه کاهش فعالیت فیزیکی برای مادران بیان شود. | | به سودمند بودن کاهش وزن باور داشته باشند. |
| ۲- مادران سبک غذایی سالم برای کودک ایجاد کنند. | | | |
| ۲-۱) افزایش تدریجی مواد غذایی سالم و حذف غذاهای ناسالم | درک مفهوم پیش‌روی آهسته و گام‌به‌گام | استفاده از یک مقیاس درجه‌بندی | باور به این‌که افزایش تدریجی غذاهای سالم و کاهش تدریجی غذاهای ناسالم می‌تواند برای رسیدن به سبک غذایی سالم مورد نظر مفید باشد. |
| ۲-۲) شناسایی و رفع موانع | توصیف انواع موانع موجود | شناسایی موانع موجود | باور مدیریت موانع با حل مسئله و برنامه‌ریزی |
| ۲-۳) تعیین اهداف فردی | درک نقش تعیین هدف در زندگی | تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت | باور به دستیابی به اهداف |
| ۲-۴) داشتن انتظارات واقع‌بینانه | آگاهی از تفاوت بین انتظارات واقع‌بینانه، تفکر مثبت و تعیین هدف | تشخیص و به چالش کشیدن انتظارات غیرواقعی | باور به این‌که انتظارات واقع‌بینانه بهزیستی جسمی و عاطفی کودک را افزایش می‌دهد |

* (در این مثال تنها دو هدف عملکردی جهت درک بیشتر ماتریکس اهداف تغییر ارائه شده است که با توجه به موضوع و اهداف در پژوهش‌های مختلف می‌تواند متفاوت باشد).

دست آمده در این دو گام را در قالب نمودار به تصویر می‌کشیم (مانند شکل ۳).

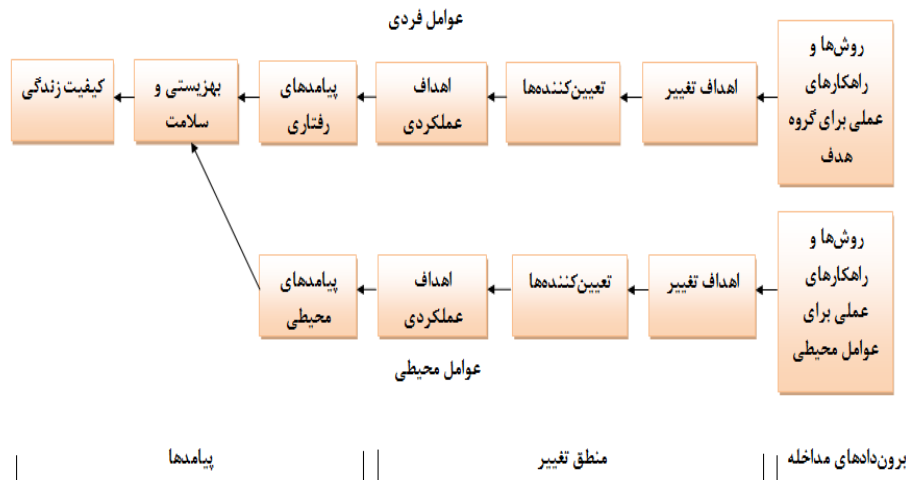
ایجاد مدل منطقی تغییر
مدل منطقی، نموداری است که روابط (نظری، تجربی یا فرضی) بین مفاهیم را به تصویر می‌کشد. درواقع اطلاعات به

گام سوم: طراحی برنامه

ممکن است شامل الگوگیری، آموزش مهارت، تمرین، تقویت و ... باشد. سپس برای تکنیک الگوگیری، می‌تواند از راهکارهایی مانند نمایش فیلم، آموزش گروهی، ایفای نقش و ... استفاده کند. استفاده از راهکارهای مبتنی بر نظریه می‌تواند اثربخشی مداخلات را افزایش دهد (۲۲). در این گام همچنین روش‌های انتخاب شده با عوامل تعیین‌کننده مطابقت داده می‌شوند، ممکن است چندین روش برای یک تعیین‌کننده و همچنین چندین هدف برای یک روش وجود داشته باشد.

شکل ۶ مدل منطقی تغییر همراه با روش‌ها و راهکارها را نشان می‌دهد. یک مسئله حائز اهمیت در انتخاب روش‌های مبتنی بر نظریه، توجه به کاربردی بودن آن‌ها است. همچنین در انتخاب و اجرای روش‌ها، باید به سطوح مداخله (فردی، بین-فردی، سازمان، اجتماعی) نیز توجه شود و روش انتخاب شده متناسب با سطح مداخله و هدف تغییر انتخاب و اجرا شود.

در این گام با توجه به اطلاعات به دست آمده از گام‌های قبل، یک مداخله منسجم و قابل اجرا به صورت ابتدایی طراحی می‌شود. روش‌های مبتنی بر نظریه و روش‌های عملی برای تغییر رفتار (تعیین‌کننده‌ها) در مداخله انتخاب می‌شوند و موضوع مداخله، اجزاء آن، اهداف^۱ و نتایج برنامه مداخله مشخص می‌شود. در گام سوم، سازندگان برنامه، روش‌های مبتنی بر نظریه و شواهد را انتخاب می‌کنند که می‌توانند برای تغییر عوامل تعیین‌کننده روانی-اجتماعی رفتارهایی که در مرحله اول شناسایی و در مرحله دوم به نتایج تبدیل شده‌اند، استفاده شوند (۲۱). بنابراین؛ راهکارهای مورد نظر بر اساس تکنیک‌های مبتنی بر نظریه، با اهداف تغییر منطبق می‌شوند. به‌عنوان مثال، هدف تغییر برای یک مداخله ممکن است افزایش خودکنترلی کودکان برای مقاومت در برابر استفاده از خوراکی‌های شیرین باشد. برای تغییر هدف افزایش خودکنترلی، تکنیک‌های نظری



شکل ۶. مدل منطقی تغییر همراه با روش‌ها و راهکارها

نمونه‌ای از روش‌ها و کاربرد آن‌ها برای اهداف تغییر در مداخله کاهش وزن در کودکان در جدول ۲ ارائه شده است.

^۱ scope

جدول ۲. نمونه‌ای از روش‌ها و کاربرد آن‌ها برای اهداف تغییر

| کاربردها | روش‌ها | تعیین‌کننده‌ها و اهداف تغییر |
|---|------------------------|---|
| فعالیت‌های مورد نظر جهت اجرای راحت‌تر، به مراحل کوچک‌تر تقسیم می‌شوند. | قطعه‌بندی ^۱ | درک مفهوم پیش‌روی آهسته و گام‌به‌گام |
| سرنخ‌ها یا نشانه‌هایی جهت اجرای برنامه رژیم غذایی سالم در طول روز ارائه می‌شوند (مانند استفاده از یادداشت یا برچسب‌ها). | ارائه سرنخ‌ها | <p>– ایجاد یک برنامه روزمره (روتین)</p> <p>– ایجاد عادت‌ها جهت دستیابی به اهداف</p> |
| استفاده از داستان‌ها، تصاویر و فیلم‌ها برای درک و انجام بهتر فعالیت‌ها | الگوگیری | <p>– بیان فواید کاهش وزن</p> <p>– بیان خطرات بالقوه کاهش فعالیت فیزیکی</p> |
| | | |

جلسات، جزئیات زمانی، فعالیت‌های انجام شده در هر جلسه و مواد و ابزار مورد نیاز برای اجرای مداخله (کتاب، فیلم، بروشور و) به طور دقیق در برنامه نوشته می‌شوند. در نهایت چهارچوب محتوای مداخله تدوین می‌شود تا مداخله برای اجرا در مرحله بعد آماده شود (جدول ۳)

گام چهارم: ساخت و ایجاد برنامه

در این گام ساختار مداخله به صورت کامل تدوین و در صورت نیاز، اصلاح می‌شود. با توجه به داده‌های به دست آمده از گام‌های قبل، تعداد جلسات مداخله، عنوان جلسات، اهداف

جدول ۳. نحوه ارائه یک برنامه آموزشی در قالب جدول

| جلسه | زمان | عنوان جلسات | اهداف جلسات | فعالیت‌های هر جلسه | اهداف تغییر موردنظر | روش |
|------|-------------|-------------|--------------------------------------|--|--|---|
| اول | ۴۵-۶۰ دقیقه | مقدمه | آشنایی با درمانگر، مداخله و اهداف آن | در این جلسه پس از آشنایی والدین با درمانگر و اهداف مداخله، توضیحاتی در خصوص افزایش وزن، بیماری‌های ناشی از آن، پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت آن ارائه می‌کند. | <p>– توصیف فواید کاهش وزن</p> <p>– ابراز اطمینان از فواید کاهش وزن</p> <p>– باور به فواید کاهش وزن</p> <p>– باور به سودمند بودن کاهش وزن</p> <p>– توصیف خطرات بالقوه کاهش فعالیت فیزیکی</p> <p>– انتظار کاهش بیماری‌ها با کاهش وزن</p> | <p>– قطعه‌بندی</p> <p>– ارائه سرنخ‌ها/ نشانه‌ها</p> <p>– الگوگیری</p> |
| دوم | ۴۵-۶۰ دقیقه | ... | ... | ... | ... | ... |
| سوم | ۴۵-۶۰ دقیقه | ... | ... | ... | ... | ... |

¹ Chunking

| | | | | | |
|-------|-------|-----|-----|-----|-----|
| چهارم | ۴۵-۶۰ | ... | ... | ... | ... |
| دقیقه | | | | | |
| پنجم | ۶۰-۹۰ | ... | ... | ... | ... |
| دقیقه | | | | | |

* با توجه به نوع مداخله، ستون‌های دیگری مانند ابزار و لوازم مورد نیاز و ... نیز می‌تواند به جدول مداخله اضافه شود

شود (در گام پنجم توضیح داده شده است). بررسی تناسب-پذیری از طریق ارزیابی کارشناسان و پیش از اجرا نیز از دو روش زیر امکان‌پذیر است:

الف) بررسی تناسب‌پذیری محتوای مداخله از طریق ارزیابی کارشناسان

در روش اول ارزیابی از طریق کارشناسان، پژوهشگران باید یک نمونه از مداخله مورد نظر را برای کارشناسان همان حوزه ارسال کنند و از آنها بخواهند به میزان تناسب‌پذیری هر کدام از محتواهای در نظر گرفته شده در مداخله شامل ارزشیابی محتوا، تناسب فرهنگی، تناسب با علائق مخاطب، بررسی طرح و نوع موارد چاپی، تحلیل تصاویر یا جداول و ... در محتوا، تناسب با درک و فهم مخاطب و ...، در یک طیف سه درجه‌ای (از ۰ = نامتناسب است، ۱ = نیاز به اصلاح دارد و ۲ = کاملاً متناسب است)، نمره دهند. نمره بالاتر از میانگین، نشان‌دهنده تناسب-پذیری مداخله است (۲۴).

در روش دوم، ارزیابی تناسب‌پذیری محتوا و موارد استفاده شده می‌تواند از طریق چک‌لیست ارزیابی تناسب مواد (SAM)^۲ بررسی شود (۲۵). این چک‌لیست امتیازدهی مواد آموزشی مداخله را در شش دسته بررسی می‌کند: محتوا، میزان سواد مخاطب^۳، گرافیک، طرح‌بندی و کیفیت چاپ^۴، انگیزش یادگیری^۵ و تناسب فرهنگی. هر یک از این موارد در یک طیف سه درجه‌ای شامل (۲: تناسب بالایی دارد، ۱: تناسب کافی دارد و ۰: مناسب نیست، نمره‌دهی می‌شوند. گزینه "الف" نشان-دهنده تناسب بالا، گزینه "ب" نشان‌دهنده تناسب کافی و گزینه "ج" نشان‌دهنده عدم تناسب است (پیوست ۱). این چک‌لیست می‌تواند از طریق پژوهشگران یا کارشناسان مرتبط مورد بررسی قرار گیرد.

پس از ساخت مداخله، بهتر است آن را پیش از اجرای اصلی، در نمونه‌ای کوچک اجرا کنید (پیش‌آزمون)، سپس مداخله و نتایج آن را ارزیابی کنید (۲۶). می‌توان این کار را با

یکی از مسائلی که باید در این گام مورد توجه قرار گیرد این است که مداخله طراحی شده و ابزار یا موادی که برای اجرای مداخله لازم است به شرکت‌کنندگان عرضه شوند، با گروه هدف و زمینه مورد نظر که مداخله در آن اجرا خواهد شد، مطابقت داشته باشند. در این مرحله همچنین دامنه و محدودیت‌های مداخله تعیین می‌شوند، محتوای مداخله برای اطمینان از کاربرد و تناسب آن در گروه هدف و همچنین تناسب فرهنگی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. علاوه بر این؛ روش‌های مناسب برای تعامل با شرکت‌کنندگان انتخاب می‌شوند، شرایط یا قوانین داخلی برای اجرای برنامه در نظر گرفته می‌شوند، منابع جامعه مورد نیاز برای اجرای مداخله مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و در نهایت میزان مشارکت گروه هدف نیز تعیین می‌شود. پژوهشگر باید در تهیه مواد آموزشی مورد استفاده در مداخله مانند جزوه، کتاب، یادداشت، فایل ویدئویی یا صوتی، تصاویر، نمودارها و جداول از مطالبی استفاده کند که برای شرکت‌کنندگان قابل درک و فهم باشند، متناسب با شرایط زندگی روزمره آنها باشند، جالب، جذاب و کاربردی باشند. بنابراین؛ در این گام پس از بررسی کلی مداخله، محتوای آن را از نظر کیفیت و تناسب^۱ بررسی می‌کنیم (۲۳). تناسب‌پذیری عبارت است از مرتبط بودن محتوای یک مداخله برای ارائه‌دهندگان، موقعیت یا شرکت‌کنندگان. تناسب-پذیری همچنین به معنای مرتبط بودن محتوای یک مداخله (مفاهیم استفاده شده، تصاویر و نمودارها و ...) با یک مسئله یا مشکل خاص و مرتبط بودن به لحاظ فرهنگی است. تناسب-پذیری از طریق نظرسنجی، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته یا کیفی و گروه‌های کانونی بررسی می‌شود. تناسب‌پذیری مداخله می‌تواند از طریق الف: ارزیابی کارشناسان (در قالب نظرسنجی) پیش از اجرای مداخله و ب: از طریق ارزیابی شرکت‌کنندگان (در قالب نظرسنجی و مصاحبه کیفی) پس از مداخله سنجیده

⁴ layout and typography

⁵ learning stimulation

¹ suitability

² Suitability Assessment of Materials (SAM)

³ literacy demand

سطوح فردی و سازمانی سازماندهی کنند (۳۱). علاوه بر این؛ چهارچوب تلفیقی برای مطالعات پیاده‌سازی^۳ می‌تواند به تصمیم‌گیری در مورد عوامل زمینه‌ای که ممکن است بر به-کارگیری و پیاده‌سازی برنامه تأثیر بگذارد، کمک کند (۳۲). ترکیبی از این چهارچوب‌ها را می‌توان برای توسعه راهبردهای پیاده‌سازی که زمینه‌های خاصی را برای به‌کارگیری و پیاده‌سازی برنامه در نظر می‌گیرد، استفاده کرد. شاخص‌های پیاده‌سازی شامل قابلیت پذیرش^۴، به‌کارگیری، تناسب‌پذیری^۵، امکان‌سنجی، درستی‌یابی^۶، هزینه‌های اجرا^۷، تراوایی^۸ و پایداری^۹ است (۲۹).

اهمیت بررسی نتایج پیاده‌سازی مختلف می‌تواند برای طیف گسترده‌ای از ذی‌نفعان (طراحان یک درمان، سیاست-گذارانی که خدمات را طراحی کرده‌اند و هزینه آن را پرداخت می‌کنند، مدیرانی که اجرای یک برنامه را مدیریت می‌کنند، بیماران/شرکت‌کنندگان و اعضای خانواده آنها و علاقه‌مندان) متفاوت باشد (۳۳). این امر می‌تواند به دلیل تفاوت در اولویت‌های طراحان، اجراکنندگان و شرکت‌کنندگان باشد. برای مثال، هزینه‌های اجرا ممکن است برای سیاست‌گذاران و مدیران برنامه مهم باشد، امکان‌سنجی ممکن است برای ارائه‌دهندگان خدمات مهم باشد و تراوایی ممکن است برای طراحان درمان حائز اهمیت باشد. بنابراین؛ برای اطمینان از کاربردی بودن نتایج پیاده‌سازی، گروه‌ها و اولویت‌های ذی‌نفعان باید در مطالعات نشان داده شوند. همچنین هر یک از شاخص‌های پیاده‌سازی در سطوح تحلیل مختلف رفتاری و سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند (۳۴). نتایج پیاده‌سازی در هر سطح از تغییر مهم هستند، اما در این امر که کدام سطح یا واحد تحلیل برای نتایج پیاده‌سازی خاصی مناسب‌تر است، اطمینان وجود ندارد. برخی نتایج پیاده‌سازی، مانند قابلیت پذیرش، ممکن است برای تجزیه و تحلیل در سطح فردی مناسب‌تر باشند (ارائه‌دهندگان، شرکت‌کنندگان)، در حالی که برخی دیگر مانند تراوایی ممکن است برای تجزیه و تحلیل کل، در سطح سازمانی مناسب‌تر باشند. با این حال، مطالعات اندکی نتایج پیاده‌سازی را گزارش می‌کنند و سطح اندازه‌گیری را مشخص می‌کنند (۲۹). همان‌طور که در جدول ۴ قابل مشاهده است، برخی از نتایج پیاده‌سازی ممکن است در برخی از مراحل فرآیند پیاده‌سازی از سایر مراحل مهم‌تر باشند. برای مثال، زمانی که

استفاده از طرح‌های تحقیقاتی تجربی (۲۷)، گروه‌های متمرکز، مصاحبه‌های عمیق و نظرسنجی‌ها و سایر روش‌های اجرا انجام داد. در صورت نیاز، مداخله را اصلاح کنید و این مسئله که آیا تمام اهداف تغییر در مداخله نهایی پوشش داده شده‌اند را مورد بررسی قرار دهید (۵). پیش‌آزمون باید پس از طراحی محتوا اما قبل از نهایی شدن آن انجام شود.

گام پنجم: اجرا و پیاده‌سازی برنامه

این گام شامل تمامی فعالیت‌های مورد نیاز برای اجرای یک مداخله است که در آن شرکت‌کنندگان، مدیران برنامه و مجریان جهت اجرای مداخله مشخص می‌شوند (۲۱). مداخلات در صورت اجرا نشدن، نمی‌توانند مؤثر باشند و اگر ناقص اجرا شوند، اثربخشی آنها به خطر می‌افتد. برای اجرای مداخله انجام دو مرحله ضروری است: الف: روایی محتوایی مداخله که پیش از اجرا مورد بررسی قرار می‌گیرد و ب: بررسی نتایج پیاده‌سازی که می‌تواند هم پیش از اجرا و هم پس از اجرا مورد بررسی قرار گیرند.

الف) بررسی روایی محتوایی مداخله: در واقع امکان اجرای برنامه با ارزیابی روایی محتوایی مداخله تعیین می‌شود. بنابراین؛ زمانی که یک مداخله طراحی می‌شود، ابتدا روایی محتوایی آن را بررسی می‌کنیم و پس از بررسی روایی محتوایی آن، مداخله برای اجرا در گروه مورد نظر آماده است (جهت انجام روایی مداخلات می‌توانید به مقاله "ضروریات طراحی و رواسازی مقیاس‌های روانشناختی: راهنمایی برای پژوهشگران" که از طریق لینک

http://cpap.shahed.ac.ir/article_2917.html

در دسترس است، مراجعه کنید (۲۸).

ب) بررسی نتایج پیاده‌سازی: نتایج پیاده‌سازی پیش‌شرط ضروری برای دستیابی به تغییرات مطلوب در رفتار، سلامت یا کیفیت زندگی است (۲۹). چهارچوب‌های مختلفی برای بررسی فرایند پیاده‌سازی مداخلات وجود دارند. به‌عنوان مثال، چهارچوب سیستم‌های تعاملی^۱ (۳۰) می‌تواند به شناسایی افراد کلیدی از جمله تصمیم‌گیرندگان و اجراکنندگان در زمینه‌های خاص کمک کند. چهارچوب RE-AIM که شامل دسترسی، اثربخشی، به‌کارگیری، اجرا و نگهداری^۲ است به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا نتایج پیاده‌سازی را در سطوح مختلف از جمله

⁵ appropriateness

⁶ fidelity

⁷ implementation cost

⁸ penetration

⁹ sustainability

¹ Interactive Systems Framework (ISF)

² Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance (RE-AIM)

³ Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)

⁴ acceptability

پیاده‌سازی را می‌توان از طریق ابزارهای مختلفی مانند مصاحبه، پرسشنامه / مقیاس / چک‌لیست، بررسی داده‌های موجود، گروه-های کانونی و مشاهده اندازه‌گیری و بررسی کرد. شاخص‌های پیاده‌سازی مداخلات در جدول ۴ ارائه شده‌اند.

سازمان‌ها و ارائه‌دهندگان، درمان‌های جدید را امتحان می‌کنند، امکان‌سنجی ممکن است بسیار مهم باشد. مطالعات معمولاً درستی‌یابی را در طول اجرای اولیه نشان می‌دهند، در حالی که پذیرش اغلب شش (۳۵)، دوازده (۳۶)، یا هجده ماه (۳۷) پس از اجرای اولیه مداخله ارزیابی می‌شود. همچنین نتایج

جدول ۴. شاخص‌های پیاده‌سازی مداخلات (برگرفته از پروکتور و همکاران، ۲۰۱۱)

| شاخص‌های پیاده‌سازی | تعریف | روش‌های بررسی | سطح تحلیل | زمان بررسی |
|---------------------|--|--|---|---|
| قابلیت پذیرش | درک رضایت‌بخش ذی‌نفعان از کاربست یک مداخله | مصاحبه پرسشنامه داده‌های موجود | ارائه‌کنندگان شرکت‌کنندگان | پیش از اجرا اواسط اجرا پس از اجرا |
| به‌کارگیری | قصد، تصمیم اولیه یا اقدام برای اجرا یا به‌کارگیری یک مداخله | مصاحبه مشاهده پرسشنامه داده‌های موجود | ارائه‌کنندگان سازمان | ابتدای اجرا اواسط اجرا |
| تناسب‌پذیری | میزان تناسب، سودمندی و انطباق یک مداخله بر اساس یک فضای خاص | مصاحبه پرسشنامه گروه‌های کانونی | ارائه‌کنندگان شرکت‌کنندگان سازمان | پیش از اجرا پس از اجرا |
| امکان‌سنجی | میزانی که یک درمان جدید یا یک نوآوری را می‌توان با موفقیت استفاده کرد یا در یک سازمان یا محیط معین انجام داد | پرسشنامه داده‌های موجود | ارائه‌کنندگان سازمان | پیش از اجرا |
| درستی‌یابی | اجرای درست و صحیح مداخله همان‌طور که مد نظر سازندگان است | مشاهده چک‌لیست مقیاس خودگزارشی | ارائه‌کنندگان | ابتدا تا اواسط اجرا |
| هزینه‌های اجرا | بررسی هزینه‌های اجرا، میزان مقرون به صرفه بودن یک مداخله، میزان سود و زیان یک مداخله | داده‌های موجود | افراد یا مؤسسه‌های ارائه‌کننده | پیش از اجرا اواسط اجرا پس از اجرا |
| تراوایی | ادغام یک مداخله یا برنامه در یک مجموعه خدمات و زیرسیستم‌های آن | چک‌لیست | سازمان | اواسط تا انتهای اجرا |
| مانایی | میزانی که تأثیر یک درمان جدید اجرا شده، حفظ یا نهادینه می‌شود و پایدار می‌ماند | پرسشنامه چک‌لیست مصاحبه | مدیران سازمان | پس از اجرا |

می‌گیرد، سپس امکان اجرای آن از طریق ارزیابی امکان‌سنجی تعیین می‌شود (جهت بررسی امکان‌سنجی مداخلات می‌توانید به مقاله "طراحی مقیاس امکان‌سنجی برنامه‌های آموزشی و روان‌درمانی: راهنمایی برای پژوهشگران" که از طریق لینک https://apsv.sbu.ac.ir/article_101776.html در دسترس است، مراجعه کنید (۳۸)). درنهایت مداخله در گروه

همان‌طور که گفته شد، تمامی شاخص‌های پیاده‌سازی ممکن است برای یک مداخله قابل اندازه‌گیری نباشند. از مهم‌ترین این شاخص‌ها می‌توان به امکان‌سنجی، تناسب‌پذیری و پذیرش اشاره کرد.

به‌طور کلی، پس از طراحی یک مداخله و تناسب محتوای آن از نظر کارشناسان، روایی محتوایی مداخله مورد بررسی قرار

مورد نظر اجرا می‌شود و با توجه به اهداف پژوهشگر، شاخص-های پیاده‌سازی مورد نظر نیز ارزیابی می‌شوند.

گام ششم: ارزیابی برنامه

در مرحله نهایی، اثربخشی مداخله مورد نظر (فرایند تغییرات رفتاری که در شرکت‌کنندگان رخ داده است) و پذیرش مداخله توسط شرکت‌کنندگان ارزیابی می‌شوند. در این مرحله، روند این که آیا برنامه به اندازه کافی در بین شرکت‌کنندگان اعمال و اجرا شده است، ارزیابی می‌شود و شاخص‌های اندازه-گیری و طراحی مطالعه برای ارزیابی اثربخشی مداخله، برنامه-ریزی می‌شود (۳۹). برای ارزیابی تأثیر یک مداخله، پژوهشگران تغییر در متغیر وابسته، تغییر در رفتار و محیط و عوامل تعیین‌کننده آنها را تجزیه و تحلیل می‌کنند. همچنین بررسی نتایج اجرای مداخله از نظر شرکت‌کنندگان (پذیرش مداخله) می‌تواند از طریق تحلیل محتوای آنچه شرکت‌کنندگان در جلسه پایانی در رابطه با مداخله عنوان می‌کنند یا بررسی پاسخ‌های آنها به سؤالات پژوهشگر انجام شود (۱۶). برای این که مداخلات مؤثر واقع شوند، باید توسط شرکت‌کنندگان پذیرفته شوند. مداخلات را می‌توان به شکل کامل و دقیق ارائه کرد، اما اگر شرکت‌کنندگان آنها را نپذیرند، نمی‌توان انتظار اثربخش بودن مداخلات را داشت. پذیرش یا مقبولیت، یعنی پاسخ‌های شناختی و عاطفی تجربه شده شرکت‌کنندگان به مداخله، پیش‌نیازی (اما نه شرط کافی) برای مداخله موفق است (۴۰). پذیرش شامل دو مفهوم دریافت^۱ (درک مداخله و درک چرایی و چگونگی اجرای مهارت‌های شناختی و رفتاری آموزش داده شده در مداخله) و تأیید^۲ (میزان استفاده از مهارت‌های آموخته شده در زندگی روزمره) است. همان‌طور که در گام چهارم ذکر شد، تناسب‌پذیری و پذیرش از دو روش ارزیابی کارشناسان پیش از اجرا و ارزیابی شرکت‌کنندگان پس از اجرا قابل بررسی است. در این گام پژوهشگران می‌توانند با استفاده از یک چک-لیست یا از طریق مصاحبه میزان تناسب‌پذیری و پذیرش یک مداخله را از نظر شرکت‌کنندگان در مداخله مورد ارزیابی قرار دهند (۲۴). مقیاس تناسب‌پذیری و قابلیت پذیرش مداخله (شرکت‌کنندگان) و نحوه نمره‌دهی آن در پیوست ۲ قابل مشاهده است. علاوه بر تناسب‌پذیری و پذیرش، می‌توان سایر شاخص‌های پیاده‌سازی در جدول ۴ را که پس از اجرا ارزیابی می‌شوند، در این گام مورد بررسی قرار داد.

ارزیابی مداخله از دو طریق ارزیابی فرایند^۳ و ارزیابی نتیجه^۴ قابل بررسی است. ارزیابی فرایند به دنبال توصیف اجرای برنامه و توضیحاتی برای وضعیت اجرا است (۴۱، ۴۲). برای بررسی وضعیت اجرای برنامه (ارزیابی فرایند) می‌توان از سؤالات زیر استفاده کرد: آیا برنامه برای گروه هدف مورد نظر، اجرا شده است؟ آیا برنامه به همان صورتی که طراحی شده است، اجرا شده است؟ علاوه بر این؛ این جنبه از ارزیابی فرایند شامل این است که آیا روش‌های نظری به طور مناسب در راهبردهای برنامه عملیاتی شده‌اند یا خیر. درواقع ارزیابی فرایند بر فعالیت-های مداخله، روش‌ها، ابزار و ... تمرکز می‌کند. انجام ارزیابی فرایند برای دستیابی به ارزیابی نتیجه لازم و ضروری است. ارزیابی نتیجه - که به‌عنوان ارزیابی تأثیر مداخله در نظر گرفته می‌شود- به بررسی تفاوت نتایج در گروه آزمایش (گروهی که مداخله را دریافت کرده است) و گروه کنترل (گروهی که مداخله را دریافت نکرده است) می‌پردازد. بنابراین؛ ارزیابی نتیجه را می‌توان به‌عنوان اثربخشی مداخله توصیف کرد. طرح آزمایشی تصادفی یا شبه‌آزمایشی (پیش‌آزمون- پس‌آزمون) قوی‌ترین مبنا را برای پاسخ به این سؤال فراهم می‌کند که آیا برنامه اثربخش بوده است؟ و یکی از روش‌های رایج اندازه‌گیری اثربخشی یک مداخله است. در ارزیابی اثر، علاوه بر پیامد نهایی (اثربخشی مداخله)، اهداف تغییر، تعیین‌کننده‌ها، اهداف عملکردی و پیامدهای رفتاری و محیطی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند. بنابراین؛ شاخص‌های ارزیابی برنامه، تعیین‌کننده‌های مشخص شده در گام ۲ هستند و اهداف تغییر مرتبط با هر یک از عوامل تعیین‌کننده، مبنایی برای گویه‌های یک مقیاس برای اندازه‌گیری عوامل تعیین‌کننده هستند. ارزیابی تغییر در تعیین‌کننده‌ها می‌تواند از طریق مقیاس/چک‌لیستی که پژوهشگر آن-ها را طراحی کرده است یا از طریق مقیاس‌هایی که در پیشینه وجود دارند (که سؤالات آن در راستای سنجش محتوای مداخله باشد)، انجام شود. گاهی نیز تأثیر یک برنامه در کوتاه‌مدت قابل اندازه‌گیری نیست و اثربخشی آن می‌تواند در بلندمدت سنجیده شود.

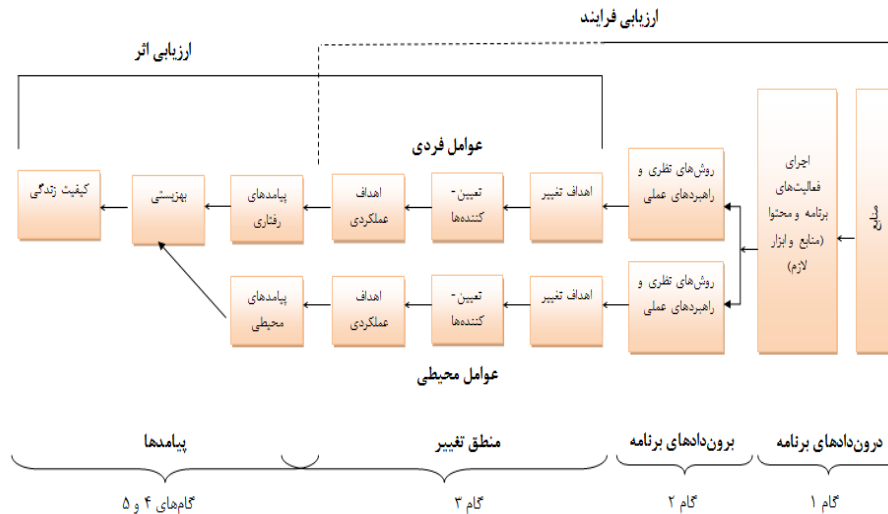
همان‌طور که در گام‌های قبل مشاهده شد، در طول فرآیند نقشه‌نگاری مداخله، سازندگان مداخله به منظور درک چگونگی عملکرد برنامه برای ایجاد تغییر، یک مدل منطقی ایجاد می‌کنند. مدل منطقی در این گام و برای ارزیابی برنامه، همان مدل ارائه شده در گام ۲ است که در این گام با انواع ارزیابی‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. این مدل در شکل ۷ قابل مشاهده است.

³ process evaluation

⁴ Outcome evaluation

¹ receipt

² enactment



شکل ۷. مدل منطقی مداخله

سه دیدگاه مشخص می‌شود: رویکرد بوم‌شناختی - اجتماعی، مشارکت تمام ذی‌نفعان و استفاده از نظریه‌ها و شواهد. همچنین نقشه‌نگاری مداخله فرایند برنامه‌ریزی و طراحی مداخلات را در شش مرحله توصیف می‌کند که هر مرحله شامل چندین فعالیت است. در نهایت، پس از انجام تمام مراحل، یک چهارچوب برای طراحی، اجرا و ارزیابی یک مداخله بر اساس اطلاعات نظری، تجربی و عملی ایجاد می‌کند. در طراحی و اجرای مداخلات، در نظر گرفتن سه موضوع شامل شناسایی عوامل تعیین‌کننده رفتار هدف، استفاده از روش‌های نظری تغییر رفتار و اطمینان از این - که مداخله طبق برنامه اجرا شده است، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در این رویکرد گنجانده شده است. رویکرد نقشه‌نگاری مداخله نه تنها به پژوهشگران کمک می‌کند تا بهترین مداخله ممکن را طراحی و اجرا کنند، بلکه به آنها امکان ارزیابی مداخله را نیز می‌دهد. از این رو، یک رویکرد کامل و جامع برای پژوهشگران و طراحان یک مداخله به شمار می‌رود.

فرآیند نقشه‌نگاری مداخله و انجام این شش گام، یک فرایند خطی نیست بلکه فرایندی تکرار شونده است که پژوهشگران حین انجام آن ممکن است بارها به عقب بازگردند. علاوه بر این؛ این فرایند تجمعی است، به این معنا که هر مرحله بر اساس مراحل قبلی است و بی‌توجهی به یک مرحله ممکن است منجر به اشتباهات و تصمیمات نامناسب در مراحل بعدی شود (۱۷). با وجود این، برخی مطالعات که با هدف تدوین یک مداخله (و نه بررسی اثربخشی آن) انجام می‌شوند، ممکن است تا مرحله چهارم (ساخت و ایجاد برنامه) پیش بروند و به دو مرحله آخر نپردازند.

نتیجه‌گیری

نقشه‌نگاری مداخله یک پروتکل سودمند برای برنامه‌ریزی مداخلات است. این پروتکل را می‌توان برای هر موقعیتی که در آن تغییر رفتار مطلوب است استفاده کرد. نقشه‌نگاری مداخله با

منابع

1. Hodges LJ, Walker J, Kleiboer AM, Ramirez AJ, Richardson A, Velikova G, et al. What is a psychological intervention? A metareview and practical proposal. *Psycho-oncology*. 2011;20(5):470-8.
2. O' Cathain A, Croot L, Duncan E, Rousseau N, Sworn K, Turner KM, et al. Guidance on how to develop complex interventions to improve health and healthcare. *BMJ open*. 2019;9(8):e029954.
3. Candy B, Vickerstaff V, Jones L, King M. Description of complex interventions: analysis of changes in reporting in randomised trials since 2002. *Trials*. 2018;19(1):1-9.
4. Hoffmann TC, Oxman AD, Ioannidis JP, Moher D, Lasserson TJ, Tovey DI, et al. Enhancing the usability of systematic reviews by improving the consideration and description of interventions. *Bmj*. 2017;358.
5. Bartholomew Eldredge L, Markham CM, Ruitter RA, Fernández ME, Kok G, Parcel GS. Planning health promotion programs:

15. Ruiter RA, Massar K, van Vugt M, Kok G. Applying social psychology to understanding social problems. *Social psychology of social problems: The intergroup context*. 2012;337-62.
16. Machado DM, Murta SG, Costa Id. Applying intervention mapping approach to a program for early intervention in first-episode mental crisis of a psychotic type. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2020;33.
17. Kok G, Peters LW, Ruiter RA. Planning theory-and evidence-based behavior change interventions: a conceptual review of the intervention mapping protocol. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2018;30.
18. Green LW. Health program planning. An educational and ecological approach. 2005.
19. Kok G. A practical guide to effective behavior change: How to apply theory-and evidence-based behavior change methods in an intervention. 2018.
20. Guzman-Tordecilla DN, Lucumi D, Peña M. Using an Intervention Mapping Approach to Develop a Program for Preventing High Blood Pressure in a Marginalized Afro-Colombian Population: A Community-Based Participatory Research. *Journal of Prevention*. 2022;1-16.
21. Schaafsma D, Stoffelen JM, Kok G, Curfs LM. Exploring the development of existing sex education programmes for people with intellectual disabilities: An intervention mapping approach. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 2013;26(2):157-66.
22. Van Achterberg T, Huisman-de Waal GG, Ketelaar NA, Oostendorp RA, Jacobs JE, Wollersheim HC. How to promote healthy behaviours in patients? An overview of evidence for behaviour change techniques. *Health promotion international*. 2011;26(2):148-62.
23. Rudd R. How to create and assess print materials [Internet]. Boston (MA): Harvard School of Public Health. 2002.
24. Shalani B. Analysis and Review of the Iranian Children's Overuse in Virtual Space and Development of a Preparatory Program to Optimize Their Use of New Media [Dissertation]: Tarbiat Modares; 2022.
25. Doak C, Doak L, Root J. Teaching patients with low literacy skills (Vol. 2). Philadelphia, PA: Lippincott-Raven; 1996.
6. Heath G, Cooke R, Cameron E, editors. A theory-based approach for developing interventions to change patient behaviours: A medication adherence example from paediatric secondary care. *Healthcare*; 2015: Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
7. Zwikker H, van den Bemt B, van den Ende C, van Lankveld W, den Broeder A, van den Hoogen F, et al. Development and content of a group-based intervention to improve medication adherence in non-adherent patients with rheumatoid arthritis. *Patient education and counseling*. 2012;89(1):143-51.
8. Walburn J, Sainsbury K, Foster L, Weinman J, Morgan M, Norton S, et al. Why? What? How? Using an Intervention Mapping approach to develop a personalised intervention to improve adherence to photoprotection in patients with Xeroderma Pigmentosum. *Health psychology and behavioral medicine*. 2020;8(1):475-500.
9. Bartholomew L, Parcel G, Kok G, Gottlieb N, Fernandez M. Planning health promotion programs: An intervention mapping approach. Jossey-Bass. San Francisco, CA. 2011.
10. Crosby RA, Salazar LF, DiClemente RJ. Ecological approaches in the new public health. *Health behavior theory for public health: principles, foundations, and applications* Massachusetts: Jones & Bartlett Learning. 2013:231-51.
11. Kok G, Gottlieb NH, Panne R, Smerecnik C. Methods for environmental change; an exploratory study. *BMC Public Health*. 2012;12(1):1-12.
12. Wallerstein N, Minkler M, Carter-Edwards L, Avila M, Sanchez V. Improving health through community engagement, community organization, and community building. *Health behavior: theory, research and practice*. 2015;5.
13. Israel BA, Schulz AJ, Parker EA, Becker AB. Critical issues in developing and following community-based participatory research principles. *Community-based participatory research for health: Jossey-Bass*; 2008. p. 47-62.
14. Buunk AP, Dijkstra P, Van Vugt M. Applying social psychology: From problems to solutions: Sage; 2021.

- Implementation research in mental health services: an emerging science with conceptual, methodological, and training challenges. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*. 2009;36(1):24-34.
35. Waldorff FB, Steenstrup AP, Nielsen B, Rubak J, Bro F. Diffusion of an e-learning programme among Danish General Practitioners: A nation-wide prospective survey. *BMC family practice*. 2008;9(1):1-6.
36. Fischer MA, Vogeli C, Stedman MR, Ferris TG, Weissman JS. Uptake of electronic prescribing in community-based practices. *Journal of General Internal Medicine*. 2008;23(4):358-63.
37. Cooke M, Mattick RP, Walsh RA. Implementation of the 'fresh start' smoking cessation programme to 23 antenatal clinics: A randomized controlled trial investigating two methods of dissemination. *Drug and Alcohol Review*. 2001;20(1):19-28.
38. shalani b, Azadfallah P, farahani h. Developing a Scale for Assessing Feasibility of Psychoeducational and Psychotherapy Protocols: A Guide for Researchers. *Journal of Applied Psychology*. 2021:-.
39. Bang K-S, Kim S, Lee G, Choi S, Shin D-A, Kim M. The Development of a Health Promotion Program for Unmarried Mothers Living in Residential Facilities Using Urban Forests: An Intervention Mapping Approach Based on the Transtheoretical Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(16):8684.
40. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC health services research*. 2017;17(1):1-13.
41. Linnan L, Steckler A. Process evaluation for public health interventions and research. 2002.
42. Scheirer MA. Designing and using process evaluation. *Handbook of practical program evaluation*. 1994;40:68
26. Brown KM, Lindenberger JH, Bryant CA. Using pretesting to ensure your messages and materials are on strategy. *Health Promotion Practice*. 2008;9(2):116-22.
27. Whittingham JR, Ruiters RA, Castermans D, Huiberts A, Kok G. Designing effective health education materials: experimental pre-testing of a theory-based brochure to increase knowledge. *Health education research*. 2008;23(3):414-26.
28. Farahani H, Roshan Chesli R. Essentials for Developing and Validating Psychological Scales: Guide to Best Practices. *Clinical Psychology and Personality*. 2020;17(2):197-212.
29. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, et al. Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and policy in mental health and mental health services research*. 2011;38(2):65-76.
30. Wandersman A, Duffy J, Flaspohler P, Noonan R, Lubell K, Stillman L, et al. Bridging the gap between prevention research and practice: the interactive systems framework for dissemination and implementation. *American journal of community psychology*. 2008;41(3):171-81.
31. Glasgow RE, McKay HG, Piette JD, Reynolds KD. The RE-AIM framework for evaluating interventions: what can it tell us about approaches to chronic illness management? *Patient education and counseling*. 2001;44(2):119-27.
32. Damschroder L, Aron D, Keith R, Kirsh S, Alexander J, Lowery J. others.(2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci*.4(1):50.
33. Shumway M, Saunders T, Shern D, Pines E, Downs A, Burbine T, et al. Preferences for schizophrenia treatment outcomes among public policy makers, consumers, families, and providers. *Psychiatric Services*. 2003;54(8):1124-8.
34. Proctor EK, Landsverk J, Aarons G, Chambers D, Glisson C, Mittman B.

پیوست ۱: چک‌لیست ارزیابی تناسب‌پذیری مواد مداخله (برگرفته از دواک، دواک و روت، ۱۹۹۶)

متخصص گرامی

با سلام

برنامه آموزشی/درمانی "....." به پیوست خدمت شما ارائه می‌شود. لطفاً پس از مطالعه آن، یکی از موارد "الف"، "ب"، یا "ج" را علامت‌بزنید

| توضیحات | شاخص تناسب‌پذیری | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| الف) هدف به صراحت در عنوان، تصویر جلد یا مقدمه ذکر شده است. ب) هدف صریح نیست. ضمنی است یا اهداف متعددی بیان شده است. ج) هیچ هدفی در عنوان، تصویر یا مقدمه ذکر نشده است. | هدف | محتوا |
| الف) محور مطالب، استفاده از دانش یا هدف رفتار مطلوب خواننده ^۱ است. ب) حداقل ۴۰ درصد از موضوعات محتوا بر رفتارها یا اعمال مطلوب تمرکز دارند. ج) تقریباً همه موضوعات بر اعمال غیررفتاری ^۲ متمرکز هستند. | عناوین محتوا | |
| الف) پیام‌های کلیدی در قالب کلمات یا مثال‌های مختلف به صورت خلاصه بیان شده‌اند. ب) برخی از موضوعات کلیدی بررسی شده‌اند. ج) هیچ خلاصه یا موضوع کلیدی بیان نشده است. | خلاصه و جمع‌بندی | |
| الف) مطالب برای افرادی دارای سواد در سطح سیکل یا پایین‌تر قابل فهم است. ب) مطالب برای افرادی دارای سواد در سطح دیپلم قابل فهم است. ج) مطالب برای افرادی دارای سواد در سطح کارشناسی و بالاتر قابل فهم است. | سطح خواندن (میزان سواد) | میزان سواد مخاطب |
| الف) از جملات ساده به طور گسترده استفاده شده است. ب) کمتر از نیمی از جملات شامل عبارات طولانی و پیچیده هستند. ج) بیش از نیمی از جملات شامل عبارات طولانی یا چندگانه هستند. | نوع نوشتار (جمله-بندی) | |
| الف) جملات توضیحی قبل از ارائه اطلاعات جدید، ارائه شده‌اند. ب) تنها در نیمی از موارد، جملات توضیحی قبل از ارائه اطلاعات جدید ارائه شده‌اند. ج) جملات توضیحی اصلاً ارائه نشده‌اند. | جملات توضیحی* | |
| الف) از واژگان قابل فهم و رایج استفاده شده است: (واژگان تخصصی، مفهومی، دسته‌بندی و دارای بار قضاوتی و ارزشی توضیح داده شده‌اند/ از واژگان تصویری مناسب استفاده شده است). ب) "اغلب" از واژگان قابل فهم و رایج استفاده شده‌اند: (واژگان تخصصی در برخی موارد توضیح داده شده‌اند/ از برخی اصطلاحات تخصصی استفاده شده است). ج) واژگان غیرمعمول اغلب به جای کلمات رایج استفاده شده است: (هیچ توضیح یا مثالی برای واژگان تخصصی ارائه نشده است/ از اصطلاحات به میزان زیادی استفاده شده است). | واژگان قابل فهم و رایج | |
| الف) تقریباً در تمام متن از عناوین و تیترهای توضیحی استفاده شده است. ب) حدود ۵۰ درصد از عناوین و تیترهای توضیحی در متن استفاده شده است. ج) از عناوین و تیترهای توضیحی به میزان کمی استفاده شده یا اصلاً استفاده نشده است. | استفاده از عناوین و تیترهای توضیحی | |
| گرافیک جلد از لحاظ ویژگی‌های "دوستانه بودن" ^۳ ، "جلب توجه کردن"، "نشان دادن هدف": الف) تناسب بالایی دارد. ب) دارای یکی از دو مورد بیان شده است. ج) هیچ یک از معیارهای بیان شده را ندارد. | گرافیک جلد | تصاویر، فهرست‌ها، جداول، نمودارها |
| نوع تصاویر و طرح‌ها از لحاظ "ساده و مناسب بزرگسالان بودن" و "آشنا بودن برای خوانندگان": الف) تناسب بالایی دارند (هر دو ویژگی بالا در تصاویر وجود دارند). | نوع تصاویر | |

¹ desirable reader behavior

² non-behavior facts

³ friendly

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------|
| <p>(ب) دارای یکی از ویژگی‌های بالا هستند. (ج) هیچ یک از ویژگی‌های بالا را ندارند.</p> | | |
| <p>(الف) تصاویر، پیام‌های کلیدی را به صورت دیداری ارائه می‌کنند تا خواننده بتواند بدون حواس‌پرتی ایده‌های کلیدی را تنها از تصاویر درک کند. (ب) تصاویر شامل برخی جزئیاتی است که موجب حواس‌پرتی می‌شوند/ از تصاویر به صورت ناکافی استفاده شده است. (ج) تصاویر به میزان کم یا بیش از حد استفاده شده‌اند.</p> | مرتبط بودن تصاویر | |
| <p>(۱) لیست‌ها، جداول، نمودارها و فرم‌ها دارای توضیحاتی هستند که خواننده در فهم آن‌ها مشکلی ندارد. (۲) توضیحات برای درک و استفاده از جداول و نمودارها برای خوانندگان بسیار کوتاه و ناکافی هستند و خواننده برای درک آن‌ها نیاز به کمک دارد. (۳) لیست‌ها، جداول، نمودارها و فرم‌ها بدون توضیح ارائه شده‌اند.</p> | لیست‌ها، جداول، نمودارها، فرم‌ها | |
| <p>— از حروف بزرگ و کوچک در کلمات به درستی استفاده شده است. — اندازه کلمات مناسب است. — از نشانه‌هایی مانند رنگ کلمات، پررنگ نوشته شدن برخی کلمات، خط کشیدن زیر کلمات برای فهم خواننده استفاده شده است. (الف) هر سه مورد بالا در متن رعایت شده است. (ب) دو مورد از موارد بالا در متن رعایت شده است. (ج) یک مورد از موارد بالا در متن رعایت شده است/ هیچ کدام از موارد بالا رعایت نشده‌اند.</p> | طرح‌بندی متن | |
| <p>— تصاویر در مجاورت متن مرتبط، به کار رفته‌اند. — چیدمان و توالی اطلاعات منسجم است و پیش‌بینی جریان اطلاعات را آسان می‌کند. — نشانه‌های دیداری (کادر، فلش) برای هدایت توجه به محتوای کلیدی استفاده شده‌اند. — صفحات درهم به نظر نمی‌رسند. — از رنگ‌ها بدون ایجاد حواس‌پرتی در متن استفاده شده است و خوانندگان برای درک و استفاده از پیام متن، نیازی به یادگیری کدهای رنگ ندارند. — طول خطوط و فاصله آنها مناسب است. — بین رنگ کلمات و رنگ کاغذ تضاد مناسبی وجود دارد. — جنس کاغذ مناسب (غیربراق) است. (الف) حداقل ۵ مورد از ۸ مورد بالا در متن رعایت شده است. (ب) حداقل ۳ مورد از ۸ مورد بالا در متن رعایت شده است. (ج) تنها ۲ مورد یا کمتر از ۸ مورد بالا در متن رعایت شده است/ چیدمان جملات مناسب نیست یا برای خواننده دشوار است.</p> | طرح‌بندی و کیفیت چاپ نحوه چیدمان | |
| <p>(الف) مطالب در زیرعنوان‌های توصیفی گروه‌بندی شده‌اند/ بیش از ۵ مورد بدون عنوان فرعی ارائه نشده است. (ب) بیش از ۷ مورد بدون عنوان فرعی ارائه نشده است. (ج) بیش از ۷ مورد بدون عنوان فرعی ارائه شده است.</p> | عنوان‌ها و بخش‌های فرعی | |
| <p>(الف) سؤالات و مسئله‌هایی برای برانگیختن تلاش خواننده برای پاسخ ارائه شده است. (ب) برای بحث در مورد مسائل و راه‌حل‌ها از شکل پرسش و پاسخ (تعامل غیرفعال) استفاده شده است. (ج) هیچ سؤال یا مسئله‌ای برای برانگیختن یادگیری یا تعامل خواننده با متن ارائه نشده است.</p> | تعامل با متن و تصاویر | |
| <p>(الف) از مثال‌ها و مفاهیم آشنا برای فهم بهتر خواننده استفاده شده است. (ب) از مثال‌ها و مفاهیمی استفاده شده است که ممکن است خواننده به راحتی آن را متوجه نشود. (ج) از مثال‌ها و مفاهیم غیرآشنا استفاده شده است.</p> | استفاده از الگوها و مثال‌های مناسب | انگیزش یادگیری |
| <p>(الف) موضوعات پیچیده به گونه‌ای تقسیم شده‌اند که خوانندگان ممکن است موفقیت‌های کوچکی را در درک یا حل مسئله تجربه کنند که منجر به خودکارآمدی (اعتمادبه‌نفس) می‌شود. (ب) برخی از موضوعات برای بهبود اعتمادبه‌نفس خوانندگان تقسیم‌بندی شده‌اند.</p> | انگیزش** | |

| | | |
|--|-------------------------------------|--------------|
| (ج) هیچ تقسیم‌بندی ارائه نشده است. | | |
| (الف) به نظر می‌رسد مفاهیم اصلی مداخله از نظر فرهنگی مشابه با زبان، تجارب و منطق فرهنگ گروه هدف است. (ب) زبان، تجارب و منطق در ۵۰ درصد از مفاهیم اصلی مداخله با زبان، تجارب و منطق گروه هدف تطابق قابل-توجهی وجود دارد. (ج) تطابق فرهنگی در زبان، تجارب و منطق مداخله و گروه هدف وجود ندارد. | تطابق فرهنگی زبان، تجارب، منطق | تناسب فرهنگی |
| (الف) تصاویر و مثال‌ها، فرهنگ را به شیوه‌های مثبت نشان می‌دهند. (ب) تصاویر به صورت خنثی ارائه شده‌اند (بار فرهنگی ندارند). (ج) تصاویر منفی مانند ویژگی‌های فرهنگی، اقدامات یا مثال‌ها به صورت اغراق‌آمیز ارائه شده‌اند. | تصاویر و مثال‌های فرهنگی | تناسب فرهنگی |
| با توجه به زمینه‌های اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی موجود در گروه هدف و بررسی شما از برنامه مداخله، آیا شروع این مداخله را توصیه می‌کنید؟ میزان موافقت خود را از ۱ (اصلاً توصیه نمی‌کنم) تا ۱۰ (کاملاً توصیه می‌کنم) اعلام کنید: () | تناسب با گروه هدف (شرکت‌کنندگان) | |

* جملات توضیحی قبل از اطلاعات جدید داده می‌شود. زمانی که ابتدا جملات توضیحی ارائه می‌شوند، رفتارهای جدید سریع‌تر یاد گرفته می‌شوند. مثال: برای تسکین درد (جمله توضیحی)، یک پارچه گرم را روی محل درد قرار دهید (اطلاعات جدید). * افراد زمانی برای یادگیری انگیزه پیدا می‌کنند که باور کنند وظایف و رفتارها قابل انجام است

نحوه نمره‌دهی مقیاس ارزیابی تناسب‌پذیری مواد مداخله: این مقیاس در سال ۱۹۹۳ توسط دواک و همکاران (۲۵) طراحی شده است و روشی منظم برای ارزیابی عینی مناسب بودن محتوا برای گروه هدف را در مدت زمانی کوتاه ارائه می‌دهد. این مقیاس پژوهشگران را راهنمایی می‌کند تا محتوای مداخله را بر اساس عواملی که بر خوانایی (سختی نسبی رمزگشایی کلمات) و درک مطلب (سختی نسبی درک معنی) تأثیر می‌گذارند، رتبه‌بندی کنند. این چک‌لیست امتیازدهی مواد آموزشی مداخله را در شش دسته بررسی می‌کند: محتوا، میزان سواد مخاطب، گرافیک، طرح‌بندی و کیفیت چاپ، انگیزش یادگیری و تناسب فرهنگی. هر یک از این موارد در یک طیف سه درجه‌ای شامل (۲: تناسب بالایی دارد، ۱: تناسب کافی دارد و ۰: مناسب نیست)، نمره‌دهی می‌شوند. گزینه "الف" نشان‌دهنده تناسب بالا، گزینه "ب" نشان‌دهنده تناسب کافی و گزینه "ج" نشان‌دهنده عدم تناسب است. بنابراین؛ به تمامی گزینه‌های "الف" دو امتیاز تعلق می‌گیرد و با شمارش امتیازها، امتیاز هر گزینه که بیشتر بود، نشان‌دهنده تناسب کافی، ناکافی یا عدم تناسب است. اعتبارسنجی این مقیاس با ۱۷۲ ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی از فرهنگ‌های مختلف و همچنین دانشجویان و اساتید دانشکده بهداشت عمومی دانشگاه کارولینای شمالی و دانشکده پزشکی جان‌هاپکینز انجام شده است (۵).

پیوست ۲: مقیاس تناسب‌پذیری و قابلیت پذیرش (شرکت‌کنندگان)

شرکت‌کننده گرامی

سؤالات زیر در رابطه با برنامه‌ای است که در آن شرکت داشتید. لطفا هر سؤال را به دقت بخوانید و نظر خود را در یکی از کادرهای زیر وارد کنید. نحوه نمره دهی مقیاس تناسب‌پذیری و قابلیت پذیرش

این مقیاس توسط شلانی و همکاران (۲۴) تدوین شده است و برای بررسی میزان تناسب‌پذیری و قابلیت پذیرش مداخله توسط شرکت‌کنندگان استفاده می‌شود. این مقیاس به نوعی رضایت شرکت‌کنندگان از شرکت در یک مداخله و میزان مرتبط بودن محتوای یک مداخله با یک مسئله یا مشکل خاص را مورد سنجش قرار می‌دهد. مقیاس تناسب‌پذیری و قابلیت پذیرش شامل ۱۳ سؤال است که در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم، بسیار کم) پاسخ داده می‌شود. نمره بالاتر از میانگین نشان‌دهنده میزان پذیرش بالای مداخله توسط شرکت‌کنندگان است. نسبت روایی محتوایی سؤالات بین ۰/۷۵ تا ۱ به‌دست آمده است. شاخص روایی محتوایی سؤالات بین ۰/۸۷ تا ۱ محاسبه شد. همچنین شاخص روایی محتوایی کل مقیاس به روش میانگین ۰/۹۸ و به روش توافق کارشناسان ۰/۸۴ به‌دست آمد. نتایج **CVI** و **CVR** حاکی از روایی محتوایی مطلوب این مقیاس بود.

| شماره | سؤالات | بسیار کم | کم | متوسط | زیاد | بسیار زیاد |
|-------|---|----------|----|-------|------|------------|
| ۱ | محتوای برنامه ارائه شده چه میزان با مسئله یا مشکل شما تناسب داشت؟ | | | | | |
| ۲ | فرآیند اجرا چه میزان برای شما قابل قبول و رضایت‌بخش بود؟ | | | | | |
| ۳ | محتوای برنامه ارائه شده چه میزان برای شما قابل فهم بود؟ | | | | | |
| ۴ | سؤالات پرسشنامه/چک‌لیست چه میزان برای شما قابل فهم بود؟ | | | | | |
| ۵ | تکالیف ارائه شده چه میزان با زندگی روزمره شما تناسب داشت؟ | | | | | |
| ۶ | مدت زمان هر جلسه تا چه اندازه مناسب و کافی بود؟ | | | | | |
| ۷ | تعداد جلسات چه اندازه مناسب و کافی بود؟ | | | | | |
| ۸ | تا چه اندازه از نحوه بیان مطالب توسط فرد ارائه‌کننده رضایت داشتید؟ | | | | | |
| ۹ | به‌نظر شما اجرای این برنامه تا چه اندازه ضروری و کاربردی است (می‌تواند به افراد کمک کند)؟ | | | | | |
| ۱۰ | شرکت در این برنامه چه میزان برای شما سخت و دشوار بود؟ | | | | | |
| ۱۱ | چه میزان از مهارت‌هایی که در این برنامه یاد گرفتید، در زندگی روزمره استفاده کردید؟ | | | | | |
| ۱۲ | به‌صورت کلی چه میزان از برنامه ارائه شده رضایت داشتید؟ | | | | | |